



CONFÉDÉRATION SUISSE
OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑪ CH 664 475 A5

⑥① Int. Cl.⁴: A 44 C 5/10

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ FASCICULE DU BREVET A5

⑮ Numéro de la demande: 4647/85

⑳ Date de dépôt: 30.10.1985

㉔ Brevet délivré le: 15.03.1988

④⑤ Fascicule du brevet
publié le: 15.03.1988

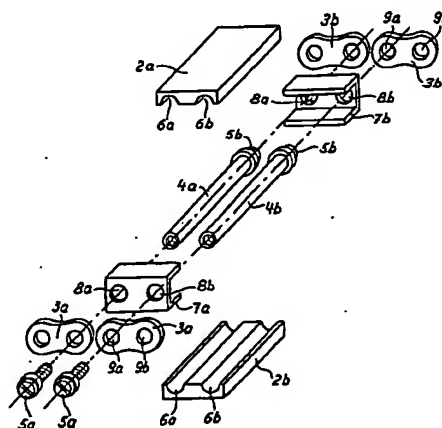
⑦③ Titulaire(s):
Microtec AM S.A., La Chaux-de-Fonds

⑦② Inventeur(s):
Romang, Lucien, Les Brenets
Klett, Charles, La Chaux-de-Fonds

⑦④ Mandataire:
Soprintel S.A., La Chaux-de-Fonds

⑤④ Bracelet, notamment pour montre.

⑤⑦ Ce bracelet comporte des maillons (1) dont le corps (2) de forme parallélépipédique, offre des grandes faces permettant d'obtenir des effets esthétiques. Le corps est traversé par deux broches d'articulation (4a, 4b) sur lesquelles sont engagées des plaquettes de liaison (3a, 3b) servant à connecter les maillons les uns aux autres. Le corps peut être réalisé en deux pièces (2a, 2b) pourvues chacune de deux rainures (6a, 6b), de telle sorte que ces pièces assemblées délimitent deux passages pour les broches d'articulation. Les pièces peuvent être réalisées en des matériaux de couleurs différentes. Les grandes faces du parallélépipède peuvent recevoir plusieurs autres éléments décoratifs, tels que, par exemple, un revêtement coloré.



Best Available Copy

REVENDEICATIONS

1. Bracelet articulé, notamment pour montre, dont chaque maillon (1) comporte, d'une part, un corps (2, 10, 17, 18) traversé par deux broches d'articulation (4a, 4b) parallèles orientées transversalement par rapport à l'axe longitudinal du bracelet et, d'autre part, des plaquettes de liaison (3a, 3b) à raison de deux par maillon, chaque plaquette étant percée de deux ouvertures (9a, 9b) au moyen desquelles elle peut être engagée respectivement sur des broches d'articulation (4a, 4b) contiguës de deux maillons (1) successifs, chaque maillon comprenant, en outre, des moyens (5a, 5b) pour retenir les plaquettes sur les extrémités correspondantes des broches, ce bracelet étant caractérisé en ce que le corps (2, 10, 17, 18) de chaque maillon présente une forme de parallélépipède rectangle.

2. Bracelet suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le corps (2) de chaque maillon comprend deux demi-corps (2a, 2b) assemblés selon un plan parallèle au plan général du bracelet et comprenant chacun deux rainures parallèles (6a, 6b) de section demi-circulaire qui forment avec les rainures de l'autre demi-corps deux passages parallèles pour les broches d'articulation (4a, 4b) et en ce que les demi-corps (2a, 2b) sont maintenus ensemble par des moyens d'assemblage (7a, 7b) situés aux deux extrémités du maillon.

3. Bracelet suivant la revendication 2, caractérisé en ce que les moyens d'assemblage (7a, 7b) sont des étriers montés respectivement à chevauchement sur les extrémités des demi-corps assemblés, leur âme étant pourvue d'ouvertures (8a, 8b) pour le passage des broches d'articulation (4a, 4b).

4. Bracelet suivant l'une quelconque des revendications 2 et 3, caractérisé en ce que les demi-corps (3a, 3b) ont des colorations différentes dans leur masse.

5. Bracelet suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le corps (10, 18) est monobloc et comporte deux canaux longitudinaux (11a, 11b; 19a, 19b) pour le passage des broches d'articulation respectives (4a, 4b).

6. Bracelet suivant la revendication 5, caractérisé en ce que le corps (10) comporte deux rainures latérales longitudinales (11a, 11b) et en ce qu'il est prévu des moyens (12a, 12b; 14) pour maintenir latéralement ces broches par rapport au corps.

7. Bracelet suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le corps (17) est en forme de caisson et traversé longitudinalement par lesdites broches d'articulation (4a, 4b), et en ce qu'il est prévu des moyens (12a, 12b; 14) pour maintenir latéralement ces broches par rapport au corps.

8. Bracelet suivant l'une quelconque des revendications 6 et 7, caractérisé en ce que les moyens de maintien latéral sont des plaquettes (12a, 12b) de même forme que les plaquettes de liaison (3a, 3b) et engagées respectivement sur les extrémités des deux broches d'articulation (4a, 4b) du maillon.

9. Bracelet suivant l'une quelconque des revendications 5, 6 et 7, caractérisé en ce que les moyens de maintien latéral sont un étrier (14) dont l'âme est appliquée contre la face visible du corps du maillon et dont les ailes pourvues de deux ouvertures sont rabattues sur les extrémités du corps pour laisser passage aux broches d'articulation.

10. Bracelet suivant la revendication 9, caractérisé en ce que l'âme de l'étrier (14) est pourvue d'une ouverture (16) mettant à nu la face correspondante du corps du maillon.

11. Bracelet suivant l'une quelconque des revendications 5 et 6, caractérisé en ce que l'une, au moins, des grandes faces du corps (10, 18) de chaque maillon est usinée pour former une cavité ou une rainure décorative (20).

DESCRIPTION

La présente invention se rapporte aux bracelets à maillons articulés, notamment pour montres. Elle concerne, plus particulièrement, un bracelet du type décrit dans le brevet CH 647.661.

Ce bracelet comporte des maillons dont chacun peut comprendre un corps traversé par deux passages parallèles orientés transversalement par rapport à l'axe longitudinal du bracelet. Chaque passage peut recevoir une broche d'articulation. Des plaquettes de liaison, pourvues chacune de deux ouvertures et prévues à raison de deux par maillon, sont engagées respectivement de part et d'autre des maillons, l'une des ouvertures de chaque plaquette étant engagée sur une des extrémités d'une broche d'un maillon et son autre ouverture étant engagée sur l'extrémité de la broche contiguë du maillon voisin. Par ailleurs, des moyens sont prévus pour retenir les plaquettes sur les extrémités des broches.

Dans le brevet suisse précité, on prévoit de réaliser chaque corps de maillon à partir de deux pièces tubulaires reliées entre elles par soudage de plaquettes latérales qui ont la même forme que les plaquettes de liaison, un espace vide étant laissé entre les deux pièces tubulaires.

L'invention vise à fournir un bracelet qui, tout en rappelant l'aspect général du bracelet du brevet antérieur, permet d'obtenir des effets esthétiques différents.

L'invention a donc pour objet un bracelet, notamment pour montre, du type général indiqué ci-dessus, qui est caractérisé en ce que le corps de chaque maillon a une forme de parallélépipède rectangle.

Ainsi, lorsque ce bracelet est déplié, les grandes faces des parallélépipèdes des maillons constituent une surface quasi unie pouvant être utilisée pour la décoration du bracelet et/ou pour lui donner un aspect esthétique particulier.

L'invention sera décrite ci-après plus en détail avec référence aux dessins annexés, donnés uniquement à titre d'exemple et sur lesquels:

- la figure 1 est une vue éclatée en perspective d'un maillon du bracelet selon l'invention dans une première forme de réalisation;
- la figure 2 est une vue de côté d'un maillon de la fig. 1, représenté avec arrachement partiel;
- la figure 3 est une vue en plan de deux de ces maillons attachés l'un à l'autre;
- la figure 4 est une vue éclatée en perspective d'un maillon conforme à une seconde forme de réalisation de l'invention;
- la figure 5 est une vue en plan avec arrachement partiel de deux maillons consécutifs du bracelet selon la fig. 4;
- la figure 6 représente un étrier pour le bracelet de l'invention, cet étrier permettant d'obtenir un aspect esthétique particulier;
- la figure 7 représente en perspective une variante du corps pour les maillons d'un bracelet selon l'invention; enfin
- la figure 8 représente en perspective partielle une autre forme de réalisation d'un corps de maillon suivant l'invention.

Suivant la première forme avantageuse de réalisation représentée aux fig. 1 à 3, le bracelet comporte des maillons 1, composés d'un corps 2, en forme de parallélépipède rectangle, d'une paire 3a, 3b de plaquettes de liaison, de broches d'articulation 4a, 4b et des moyens 5a, 5b pour retenir les plaquettes de liaison sur les broches d'articulation.

Le corps 2 est formé de deux demi-corps identiques 2a, 2b ajustés l'un sur l'autre et pourvus chacun de deux rainures parallèles de section semi-circulaire 6a, 6b. Le plan de jonction des deux demi-corps est parallèle au plan général du bracelet. Les demi-corps assemblés délimitent ainsi deux canaux parallèles de section circulaire destinés à recevoir chacun l'une des broches 4a, 4b.

Le maillon 1 comporte également deux étriers 7a, 7b qui viennent s'ajuster à chevauchement sur les extrémités respectives du corps 2 assemblé. L'âme de chaque étrier est percée de deux trous 8a, 8b alignés respectivement sur les canaux du corps 2 pour laisser passage aux broches d'articulation 4a, 4b qui dépassent de chaque côté des étriers 7a, 7b.

Dans l'exemple des fig. 1 à 3, les moyens de retenue 5a, 5b sont réalisés de la façon suivante. Les broches 4a, 4b comportent à l'une de leurs extrémités des têtes de vis 5b, tandis qu'à leur extrémité opposée, elles sont percées d'un alésage taraudé recevant une vis 5a.

Lorsque les vis 5a sont engagées à fond de filet dans leur alésage, la longueur de la portée des broches 4a et 4b dépasse très légèrement la somme des dimensions transversales du corps 2, des étriers 7a, 7b et des plaquettes de liaison 3a, 3b. Bien entendu, on peut imaginer de très nombreuses variantes des moyens de retenue, l'essentiel étant qu'ils assurent le maintien des plaquettes sans gêner la libre articulation entre les maillons.

Les plaquettes 3a, 3b ont, de préférence, une forme en huit avec deux trous 9a, 9b pour le passage des broches. Bien entendu, chaque plaquette 3a, 3b est engagée, par l'un de ses trous, sur une broche d'un maillon et, par son autre trou, sur la broche adjacente du maillon voisin. Les plaquettes 3a, 3b sont donc alignées dans deux plans longitudinaux du bracelet.

Le fait que le corps 2 est de forme parallélépipédique permet l'obtention de nombreux effets esthétiques particuliers à l'aide des grandes faces de ce corps. Bien entendu, ces faces peuvent être colorées de différentes façons non seulement en y appliquant un revêtement colorant, mais également en choisissant pour les demi-corps 2a, 2b des matériaux différents. Ainsi, on peut réaliser le demi-corps 2a en un métal jaune et l'autre demi-corps 2b en un métal argenté, la disposition pouvant être alternée ou non d'un maillon à l'autre. Si tous les maillons ont la même couleur à la même face de leur corps parallélépipédique, on peut même obtenir un bracelet réversible. Les étriers d'extrémité 7a, 7b peuvent aussi être réalisés en des couleurs différentes de celles des demi-corps, ce qui permet d'enrichir encore l'esthétique du bracelet. On remarquera que cette multiplicité de possibilités ne nuit nullement à la souplesse du bracelet, puisque les broches 4a, 4b sont engagées avec un très léger jeu dans leurs passages respectifs.

Les fig. 4 et 5 représentent une autre forme avantageuse de réalisation du bracelet dont chaque maillon comporte, comme précédemment, des broches d'articulation 4a, 4b et deux plaquettes de liaison 3a, 3b. Les broches d'articulation sont ici réalisées comme dans les fig. 1 à 3 avec, à une extrémité, une tête de vis 5b et, à l'autre extrémité, un alésage taraudé coopérant avec une vis 5a pour constituer les moyens de retenue des plaquettes de liaison.

Cependant, chaque maillon comprend un corps 10, toujours monobloc et de forme parallélépipédique, mais il est alors pourvu, sur ses deux côtés longitudinaux (c'est-à-dire transversalement au bracelet), de rainures respectives 11a, 11b destinées à constituer des passages d'articulation pour les broches 4a, 4b. Celles-ci sont maintenues dans les rainures 11a, 11b grâce à une paire de plaquettes de maintien 12a, 12b, une à chaque extrémité du maillon, qui ont une forme tout à fait identique à celle des plaquettes de liaison 3a, 3b mais sont

engagées par leurs trous 13a, 13b sur les deux broches d'un même maillon. De chaque côté du bracelet, on trouve ainsi deux rangées de plaquettes, l'une constituée par les plaquettes de maintien 12a, 12b respectivement et l'autre par des plaquettes de liaison 3a, 3b respectivement.

Le corps 10 des maillons de ce bracelet peut naturellement, grâce à ses grandes faces, être agrémenté de divers effets esthétiques, tels qu'une coloration.

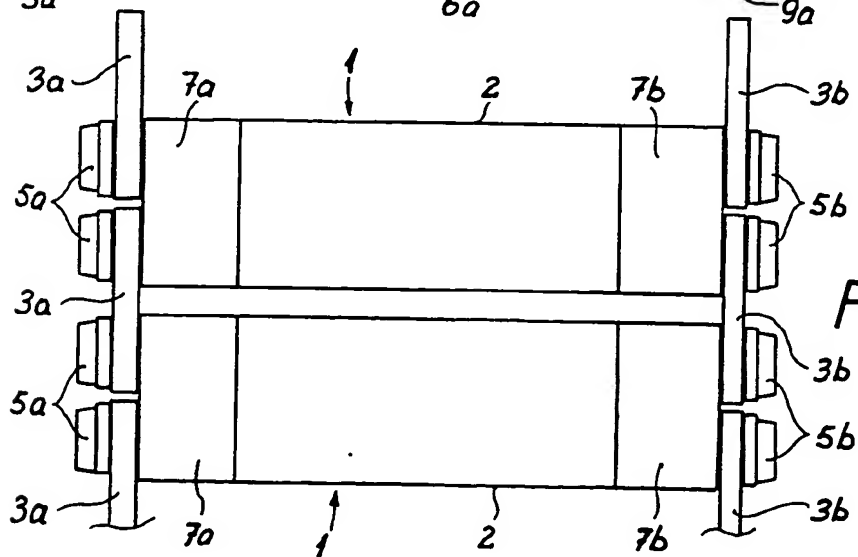
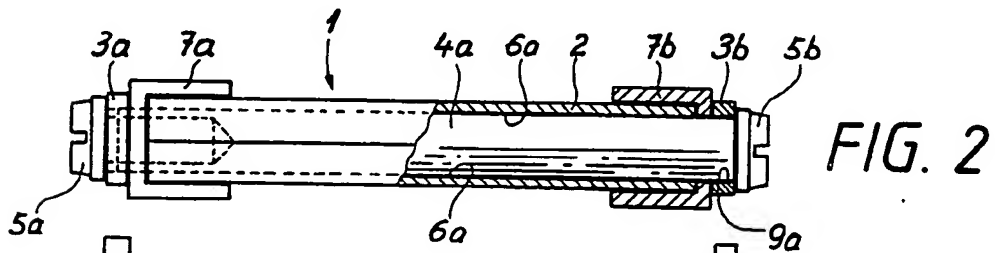
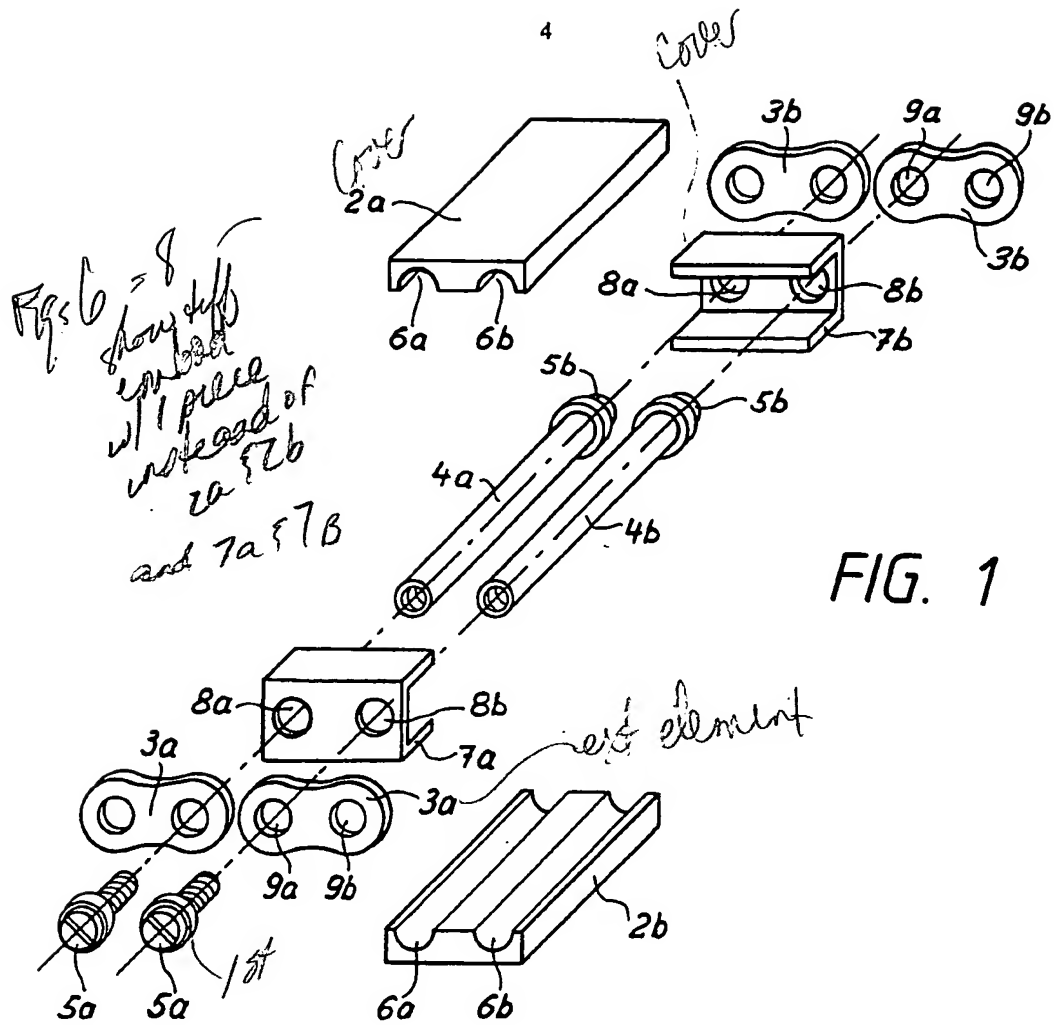
Un effet particulier peut être obtenu si, selon une autre caractéristique de l'invention, on utilise un étrier transversal 14 de la forme présentée à la fig. 6. Cet étrier vient coiffer le corps du maillon des fig. 4 et 5 dans le sens transversal. Il comporte des trous 15a, 15b dans ses deux ailes pour le passage des broches d'articulation 4a et 4b, ce qui permet d'omettre éventuellement les plaquettes de maintien 12a, 12b. Par ailleurs, l'âme de l'étrier peut être percée de différentes façons, par exemple par une fenêtre ovale ou oblongue 16. Cet étrier peut être réalisé en un matériau différent de celui du corps 10 sur lequel il est monté. On peut également appliquer un revêtement colorant à l'endroit de la fenêtre 16 sur la grande face du corps parallélépipédique.

La fig. 7 montre une autre variante de réalisation dans laquelle chaque maillon comporte un corps 17 en forme de caisson de section rectangulaire. Il convient, dans ce cas, de maintenir l'écartement entre les broches d'articulation 4a, 4b soit au moyen des plaquettes de maintien 12a, 12b utilisées dans le mode de réalisation des fig. 4 et 5, soit au moyen d'étriers, tels que l'étrier 14 de la fig. 6. Là encore, la présence des grandes faces contiguës des maillons permet d'obtenir des effets esthétiques sans nuire à la très grande souplesse du bracelet.

Enfin, la fig. 8 montre que le corps 18 du maillon peut être un simple parallélépipède percé longitudinalement de deux canaux 19a, 19b à section circulaire, dans lesquels prennent place les broches 4a, 4b, non représentées sur cette figure. Dans ce cas, les plaquettes de maintien 12a, 12b de l'écartement des broches ne sont pas nécessaires. L'étrier 14 de la fig. 6 peut aussi être utilisé, dans ce cas, pour créer des effets esthétiques.

Il peut être avantageux, au lieu de recourir à cet étrier, d'usiner l'une, au moins, des grandes faces du corps 18, par exemple, en y creusant une cavité ou une rainure 20. L'ornementation peut alors comprendre une coloration par revêtement sur le fond de la rainure, par exemple. On remarquera que ce mode de réalisation permet d'obtenir un bracelet réversible.

Bien entendu, de telles cavités peuvent aussi être prévues sur les grandes faces du corps 10 des fig. 4 et 5.



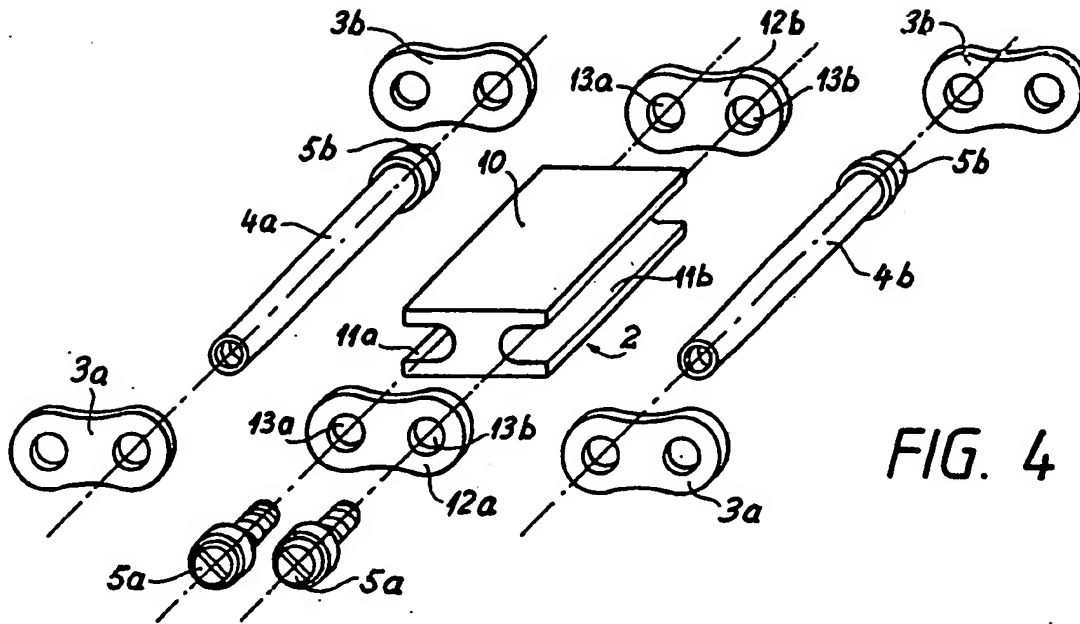


FIG. 4

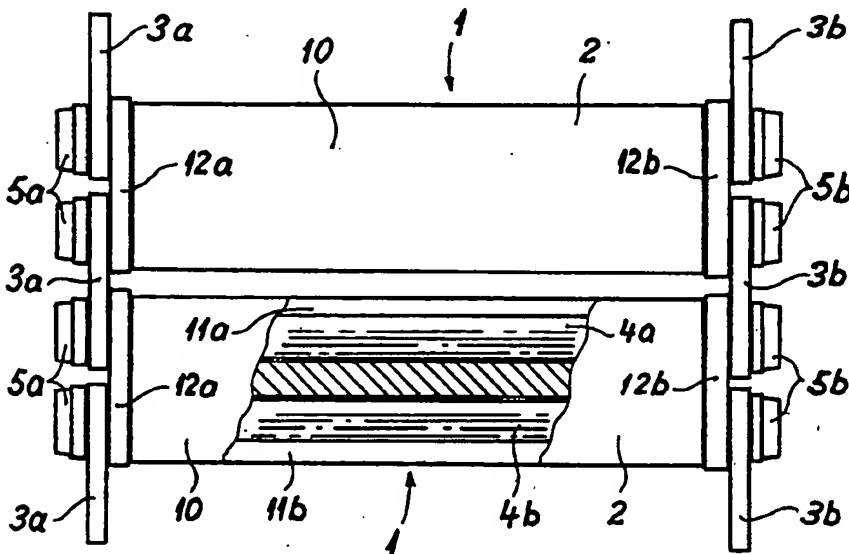


FIG. 5

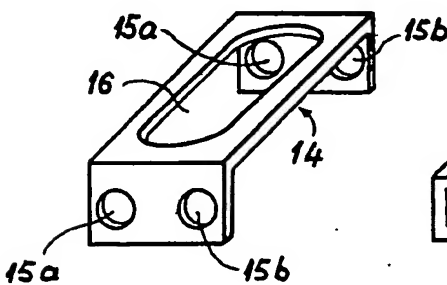


FIG. 6

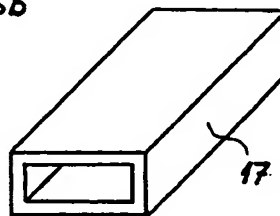


FIG. 7

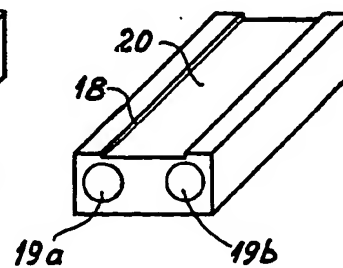


FIG. 8

PUB-NO: CH000664475A5

DOCUMENT-IDENTIFIER: CH 664475 A5

TITLE: Articulated bracelet for watch-strap
- has plates joining links having holes that pins
engage in, are held by screw in one end and screw head on
other end

PUBN-DATE: March 15, 1988

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

ROMANG, LUCIEN

KLETT, CHARLES

COUNTRY

N/A

N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

MICROTEC AM S A

COUNTRY

N/A

APPL-NO: CH00464785

APPL-DATE: October 30, 1985

PRIORITY-DATA: CH00464785A (October 30, 1985)

INT-CL (IPC): A44C005/10

EUR-CL (EPC): A44C005/10

US-CL-CURRENT: 224/164

ABSTRACT:

CHG DATE=19990617 STATUS=O>Each link (1) has a rectangular body, in 2 parts (2a,3b), that is crossed by 2 pins (4a,4b) that fit into semi-circular parallel grooves (6a,6b) in each part. Plates (3a,3b) join 2

successive links and each have 2 openings (9a,9b) in which the ends of the pins engage. The 2 parts of the body are held together by U-shaped plates (7a,7b) that overlap the ends of the body and have openings (8a,8b) for the pins. One extremity of each pin has a screwhead (5b) and the other extremity has a threaded hole for screws (5a).
USE - As a watchstrap.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.